©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, N. F. 17 (2): 191–199 (1996)

Eine neue *Catocala*-Art aus Afghanistan (Lepidoptera: Noctuidae)

Andrei V Sviridov, Wolfgang Speidel und Klaus Reshöft

Dr. Andrei V Sviridov, Zoological Museum of Lomonosow State University, Bolshaya Nikitskaya Str. (Hertsen Str.) 6, RUS-103009 Moskau, Rußland

Dr. Wolfgang Speidel, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn, Bundesrepublik Deutschland

Dr. Klaus Reshöft, Am Wohld 44, D-24109 Kiel, Bundesrepublik Deutschland

Zusammenfassung: Die neue Art *Catocala dariana* wird aus Afghanistan beschrieben und mit *Catocala ariana* (Vartian, 1964) verglichen, die sympatrisch vorkommt.

A new *Catocala* species from Afghanistan (Lepidoptera: Noctuidae)

Abstract: The new species *Catocala dariana* is described from Afghanistan and compared with *Catocala ariana* (Vartian, 1964) which occurs sympatrically.

Einleitung

In vielen Sammlungen befindet sich Material einer *Catocala*-Art aus Afghanistan mit gelben Hinterflügeln, die fälschlich als *Catocala ariana* (Vartian, 1964) determiniert ist. Wir beschreiben diese Art im folgenden und geben ihre Unterscheidungsmerkmale an.

Beschreibung von *Catocala dariana* n. sp.

Holotypus ♂: „Afghanistan, Paghman, 1. viii. 1975, leg. Dr. Reshöft", „Holotypus ♂ *Catocala dariana* Sviridov, Speidel & Reshöft", Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig (ZFMK), Bonn.

Paratypen (alle mit Paratypenetikett: „Paratypus ♂ [bzw. ♀] *Catocala dariana* Sviridov, Speidel & Reshöft", insgesamt 28 Paratypen): 1 ♀, „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 15. vii. 1975, leg. Dr. Reshöft", Natural History Museum (BMNH), London; 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, e. l., 17 vi. 1974, leg. Dr. Reshöft", Zoological Museum of the Moscow State Lomonosow University (ZMUM), Moskau; 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 11. vii. 1975, leg. Dr. Reshöft", Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (ZIN), St. Petersburg; 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 11. vii. 1975, leg. Dr. Reshöft", Naturkundemuseum der Humboldt-Universität (NMHU), Berlin; 1 ♂ „Afgha-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

nistan, Paghman, 2400 m, e. l., 10. VII. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", Museum Wien; 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, e. l., 24. VI. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", BMNH, London; 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, e. l., 20. VII. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", coll. SPEIDEL; 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 21. VII. 1975, leg. Dr. RESHÖFT", „Museum A. Koenig, Bonn, Gen.präp. Glyc. N. 84, A. SVIRIDOV", ZFMK, Bonn; 7 ♂♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 27 VI. 1974, 4. VII. 1974, 4. VII. 1974, 18. VII. 1974, 20. VII. 1974, 21. VII. 1974, 24. VII. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", coll. RESHÖFT (Kiel); 1 ♂ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 23. VII. 1976, Dr. RESHÖFT", coll. HACKER (Staffelstein); 1 ♀ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, e. l., 17 VI. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", „GS N. 83 SVIRIDOV", ZFMK, Bonn; 1 ♂ (ohne Abdomen) „J. KLAPPERICH, Qulatak, 1950 m, Salangtal, 9. x. [19]52, Hindukusch, O-Afghanistan", „Preparat ♂ E. P WILTSHIRE, 979", „*Ephesia* ♂ sp.? det. WILTSHIRE", Zoologische Staatssammlung, München; 1 ♀ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 15. VII. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", coll. SPEIDEL; 9 ♀♀ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 17 VI. 1974, 17 VI. 1974, 9. VII. 1974, 18. VII. 1974, 19. VII. 1974, 20. VII. 1974, 22. VII. 1974, 24. VII. 1974, 27 VII. 1974, leg. Dr. RESHÖFT", coll. RESHÖFT (Kiel).

Locus typicus: Afghanistan, Paghman, 20 km W Kabul, 2400 m.

Kopf. Oben mit braunen und weißlichen Haarschuppen, die auf der Stirn anliegen und oberhalb davon aufrecht stehen. Fühler einfach, dunkelbraun, beim ♀ glatt, nackt, beim ♂ mit kleinen hellen Börstchen bedeckt. Augen rundlich, mit Spuren schwarzer Pigmentierung. Rüssel gut entwickelt. Labialpalpen schräg nach oben gerichtet, mit kleinen braunen und spärlichen weißen Schuppen bedeckt, Basalglied und die Innenseite des 2. Gliedes an seiner Spitze weiß. Das 3. Glied ist schwach zugespitzt, von einem Drittel der Länge des 2. Gliedes.

Thorax. Patagia und Tegulae mit langen dunkelbraunen und spärlichen weißen Haarschuppen bedeckt. Patagia basal und randlich, Tegulae innen heller, so daß sich ein undeutliches dunkelbraunes Saumband abzeichnet. In der Mitte der Thorax-Oberseite stehen sowohl braune als auch helle Schuppen, am Hinterrand derselben graue Haarschuppen. Auf der Unterseite trägt der Thorax lange weiße Haarschuppen. Beine mit braunen und weißen Schuppen und Haarschuppen bedeckt. An den Vorder- und Mitteltarsen und apikal an den Vordertibien befindet sich jeweils ein deutlicher brauner Fleck. An der Innenseite der Mitteltibien steht eine Reihe von 7 bis 9 Dornen, an den Vorder- und Hintertibien sind keine Dornen erkennbar.

Abdomen. Oberseits mit gelbgrauen Haarschuppen bedeckt, darunter mit Reihen von anliegenden, glänzend weißen Schuppen. Auf dem ersten Ab-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

dominalsegment gibt es oberseits 2 Reihen abstehender weißer Schuppen. Unterseits ist das Abdomen gelbgrau.

Abb. 1: Falter von *Catocala dariana* n. sp. Oben ♂ „Afghanistan, Paghman, 1. vi. 1975, leg. Dr. Reshöft", Paratypus, ZFMK, Bonn; unten ♀ „Afghanistan, Paghman, 2400 m, 15. vii. 1975, leg. Dr. Reshöft", Paratypus BMNH, London.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Vorderflügel. Spannweite: ♂ 40–44 mm, ♀ 44 mm. Grundfarbe Schokoladenbraun, in die eine weißgraue Bestäubung eingesträut ist, besonders am Vorderrand, wo der Flügel aufgehellt ist. Basallinie zu einem Strich am Vorderrand reduziert. Basalfeld wurzelwärts heller, mit Büscheln langer, heller Haarschuppen. Von der Wurzel ein undeutlicher schwarzer Strich. Ader An1 (An2) auf ihrer ganzen Länge mit schwarzen Schuppen bestreut. Innere Querlinie schwarz, am Vorderrand etwas dicker, im wesentlichen schräg, mit einem kurzen Zahn bei Ader R und einem fast rechtwinkligem Knick unter der Zelle, am Hinterrand spitzwinklig endend. Mittelschatten schwach angedeutet, nur am Vorderrand als schwarzer Strich deutlich. Im Mittelfeld ist der Bereich der Diskoidalzelle stark aufgehellt. Ader Cu2 von der Mitte des Basalfeldes bis zur inneren Grenze des undeutlichen, schwach bräunlich umrandeten ovalen Nierenmakel hell beschuppt. Oberer Teil des Mittelfeldes distal von der Nierenmakel in der costalen Hälfte hellbraun, in der dorsalen Hälfte bläulichgrau. Unterhalb der Nierenmakel eine längliche, rundliche bis dreieckige helle Zone, die eine feine schwarze Umrandung aufweist und mit dem Außenfeld verbunden ist. Unterhalb der Ader Cu ist das Mittelfeld schokoladenbraun. Äußere Querlinie am Vorderrand verdickt, scharf gewinkelt und entlang der Ader R verlaufend, danach zum Außenrand hin gebogen, bis zur aufgehellten Zone unterhalb der Nierenmakel vier nach außen gerichtete Zähne bildend, von denen die beiden oberen gleich groß sind und die helle Wellenlinie durchschneiden. Unterhalb der aufgehellten Zone bildet die äußere Querlinie einen schmalen Vorsprung, dessen Ende mit der Spitze des untersten Zahns auf einer Ebene liegt, dann eine kleine Ausbuchtung und endet rechtwinklig am Hinterrand. Zapfen- und Ringmakel nicht erkennbar. Außenfeld gänzlich hell schokoladenbraun. Wellenlinie oberhalb der Ader Cu schwach angedeutet, darunter 3 große helle Zähne bildend, mit schwarzen Pfeilflecken, die auf die Zähne der äußeren Querlinie und entlang Ader Cu2 ausgerichtet sind. Pfeilflecke gegenüber den beiden oberen Zähnen der äußeren Querlinie lang und strichförmig, die gegenüber den beiden unteren Zähnen kurz und keilförmig. Randfeld graubraun. Adern im Randfeld manchmal aufgehellt. Eine Reihe schwarzer Punkte an der Basis der Fransen zwischen den Adern. Fransen dunkel, an ihrer Basis und am Ende der Adern heller.

Hinterflügel relativ schmal, dunkelgelb. Mittelbinde und Saumband schwarz. Mittelbinde eine rundliche Krümmung nach außen bildend, unterhalb der Diskoidalzelle verdickt, dann verschmälert und vor Erreichen

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

des Analrandes endend. Von der Flügelwurzel bis zum unteren Ende der Mittelbinde verläuft ein undeutlicher dunkler Strich. Die gelbe Binde zwischen der schwarzen Mittelbinde und dem Saumband ist fast überall von gleicher Breite. Im Analwinkel liegt in einer Entfernung von 1-2 mm vom unteren Ende des Saumbandes ein schwarzer ovaler Fleck. Am Apex befindet sich ein großer gelber Fleck. Das Saumband erreicht nicht ganz den Außenrand und ist an den Adern eingebuchtet. Fransen gelb, mit schwarzen Punkten ohne scharfe Grenzen.

Unterseite der Hinterflügel hellgelb, mit schwarzen Binden, nur in der unteren Hälfte etwas dunkler. Die Zeichnung ist analog der Oberseite. Auf den Vorderflügeln steht die Mittelbinde fast rechtwinklig zum Vorderrand, unterhalb von Ader Cu2 ist sie nach innen gerundet und endet am Hinterrand. Saumband schwarz, mit einer kleinen Ausbuchtung an Ader Cu2. Apex, Fransen und eine schmale Binde vom Vorderrand bis zu Ader Cu2, die zwischen Saumband und Fransen liegt, gelbgrau.

Genitalien ♂. Uncus verhältnismäßig kurz, dorsal schwach gekrümmt, am Ende zugespitzt. Valven unsymmetrisch. Die linke ist am Apex spitz, schwach zweigeteilt, mit etwas stärker sklerotisierter Costalhälfte. Die Sklerotisierung nimmt die ganze dorsale Hälfte der Valve ein. Harpe mit einem deutlichen keulenförmigen Fortsatz. Die rechte Valve ist am Apex abgerundet, mit schwächerer costaler Sklerotisierung, die nur $^3/_4$ des Costalrandes umfaßt, während das distale Viertel ohne diese Sklerotisierung bleibt. Aedoeagus schwach gekrümmt, schlank. Coecum verlängert, von etwa $^2/_5$ der Gesamtlänge des Aedoeagus, von der bei *Catocala* üblichen Form.

Genitalien ♀. Analpapillen sehr schlank, verlängert, kaum dicker als die Apophyses posteriores. Die Apophyses posteriores von etwa $^3/_5$ der Länge der Apophyses anteriores. Sternit VII beiderseits mit zwei schmalen spitzen Lappen. Ductus bursae schmal, schwach sklerotisiert, besonders in der dem Ostium zugewandten Hälfte. Corpus bursae deutlich langgestreckt, schlank, bei etwa $^2/_3$ mit einer schwachen, aber deutlichen Verengung. Der vordere Teil des Corpus bursae (Polus) kegelförmig gerundet, der hintere Teil stumpf, mit einem seitlich abzweigenden Ductus seminalis.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

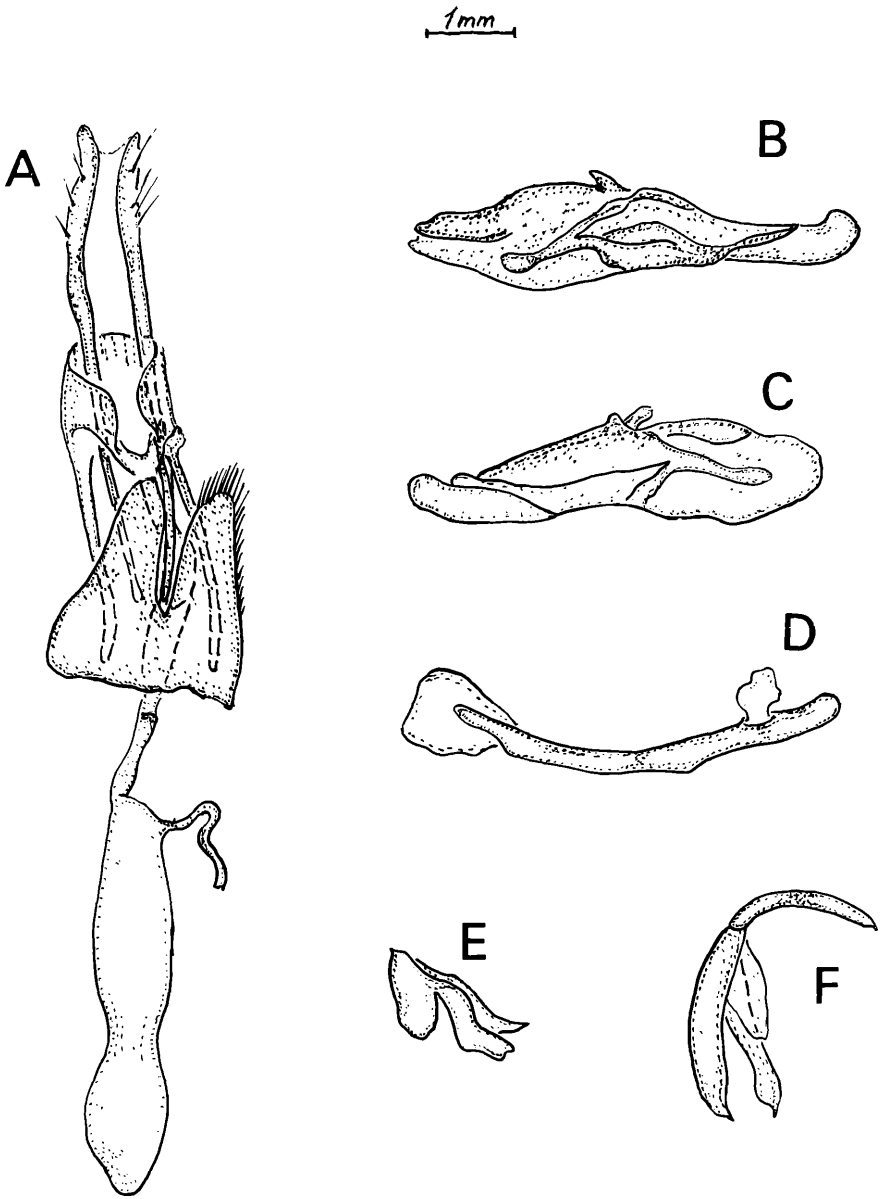

Abb. 2: Genitalien von *Catocala dariana* n. sp. A: ♀; B–F: ♂. B = linke Valve, C = rechte Valve, D = Aedoeagus, E = Vinculum, F = Tegumen mit Uncus. Präparate: ♂ Glyc. 84, ♀ Glyc. 83 ZMFK.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Differentialdiagnose

Keine beschriebene *Catocala*-Art steht *Catocala dariana* n. sp. besonders nahe. Sie ist der sympatrischen *Catocala ariana* (VARTIAN, 1964) jedoch habituell entfernt ähnlich. Die vorliegenden Stücke waren in den Sammlungen auch fälschlich als diese Art bestimmt. Daher wollen wir sie auch mit ihr vergleichen. Von *C. ariana* lagen uns der ♀ Holotypus sowie noch einige zusätzliche ♂♂ vor. Sie weisen einen für *Catocala* ungewöhnlichen Sexualdimorphismus auf, das ♀ zeigt ein dunkles Mittelfeld, das dem ♂ fehlt (siehe auch WILTSHIRE 1970). Dieser Dimorphismus findet sich bei *Catocala dariana* n. sp. nicht.

Die Falter von *Catocala ariana* sind viel weniger lebhaft gefärbt, die Grundfarbe der Hinterflügel ist fast weiß. Am Apex der Hinterflügel befindet sich kein heller Fleck. Der dunkle Saum der Hinterflügel ist am Analwinkel kaum geknickt. Auf der Unterseite ist die Grundfarbe weißlich (bei *Catocala dariana* n. sp. gelb). Der Saum der Vorder- und Hinterflügel ist undeutlich schwach verdunkelt (bei *Catocala dariana* n. sp. deutlich und stark verdunkelt). Auf den Vorderflügeln ist die helle äußere Binde zum Costalrand verengt (bei *Catocala dariana* n. sp. verbreitert). Die mittlere dunkle Binde ist hinter der Cubitalader geeckt (bei *Catocala dariana* n. sp. davor). Die bläuliche und schokoladenbraune Färbung des Vorderflügels fehlt (bei *Catocala dariana* ausgeprägt). Die ♂-Genitalien von *Catocala ariana* und *Catocala dariana* n. sp. gleichen einander etwas. Die Valven von *Catocala ariana* sind aber breiter, die costale Sklerotisierung der linken Valve bis zum Außenrand reichend, beide Fortsätze der Harpen keulenförmig, Aedoeagus gerade, nur an den Enden gebogen.

Namensgebung

Die neue Art wird nach dem persischen Großkönig DARIUS I., dem Verlierer von Marathon, benannt. Die achämenidischen Könige übten auch eine lockere Kontrolle über das alte Afghanistan aus. Die Benennung erfolgt in Anlehnung an bereits existierende Artnamen mit gleichen Endungen wie *Catocala ariana* (VARTIAN, 1964) und *C. mariana* RAMBUR, 1858.

Verbreitung

Die Art ist bisher nur aus Afghanistan bekannt: Paghman, 20 km W Kabul, 2400 m, und Qulatak, Salangtal, 1950 m.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Ökologie

Lebensraum: Die Fundorte im Paghman- und Salangtal liegen in 1950 bzw. ca. 2400 m Seehöhe. Die Puppen und Präpuppen der Art wurden bei Paghman in der Nähe eines kleinen Baches in einem dichten Wäldchen mit ganz wenig Unterwuchs gefunden. Sie fanden sich in Gesellschaft von Puppen von *Lymantria obfuscata* WALKER, 1865. Die Waldplantage bestand ausschließlich aus 10-15 m hohen Bäumen von *Populus afghanica,* die unten astlos waren.

Nahrung der Raupe: Vermutlich *Populus afghanica. Populus afghanica* ist auch möglicherweise die natürliche Futterpflanze von *Catocala lesbia* CHRISTOPH, 1887 in Afghanistan. RESHÖFT gelang jedenfalls eine Eizucht weniger Exemplare von *Catocala lesbia* mit dieser Pflanze, obgleich die Elterntiere mittels Köder an den Stämmen einer anderen Pappelart gefangen wurden. WILTSHIRE (1957) hatte bereits *Populus* sp. als Futterpflanze dieser Art angegeben. In Westturkmenistan, wo *Populus afghanica* nicht vorkommt, stellt *Populus pruinosa* nach freundlicher Auskunft von Frau M. A. DARICHEVA die Futterpflanze dieser Art dar. Mit *Populus* wurde auch die ebenfalls bei Paghman gefundene *Catocala ariana* erzogen (WILTSHIRE 1970).

Lebensweise: Die Puppen und Präpuppen ruhen versteckt unter loser, abgestorbener Rinde in gitterförmigen Geweben im allgemeinen dicht über dem Erdboden bis in etwa 2 m Höhe an den Stämmen von *Populus afghanica.*

Dank

Wir danken Herrn Dr. D. STÜNING für die Anfertigung der ausgezeichneten Falterfotos. Außerdem gilt unser Dank Herrn Dr. M. LÖDL (Naturhistorisches Museum Wien) für die Ausleihe des Vergleichsmateriales von *Catocala ariana.* Außerdem danken wir den Herren Dr. W. DIERL und Dr. A. HAUSMANN, die uns die Arbeit an der Zoologischen Staatssammlung in München ermöglicht haben, sowie Herrn H. HACKER, der uns Einblick in seine Privatsammlung gewährte.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Literatur

VARTIAN, E. (1964): Österreichische entomologische Iran-Afghanistan-Expeditionen. Beiträge zur Lepidopterenfauna, 3. Eine neue *Ephesia* HB. aus Afghanistan (Lep., Catocalinae). – Z. wien. entomol. Ges. 75: 117–118.

WILTSHIRE, E. P (1957): The Lepidoptera of Iraq. – Dorking (Alard, Bartholomew), 162 S., 18 Tafeln.

—— (1970): Österreichische entomologische Expeditionen nach Persien und Afghanistan. Beiträge zur Lepidopterenfauna, Teil 15. Noctuidae Quadrifinae. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 75: 627–649.

Eingang: 10. v. 1996

Buchbesprechung

WEIDEMANN, H. J. (1995): **Tagfalter beobachten, bestimmen.** [Innentitel: **Tagfalter (alle heimischen Arten, Alpenarten als Auswahl), Biologie, Ökologie, Biotopschutz, mit einer Einführung in die Vegetationskunde.**] Augsburg (Naturbuch-, Weltbild-Verlag), 2., völlig neubearbeitete Auflage, 659 Seiten, zahlreiche Grafiken und farbige Abbildungen, 11 cm × 18 cm, kartoniert, ISBN 3-89440-115-X. Preis DM 68,—, im Buchhandel erhältlich.

Seit kurzem liegt die Neuauflage des „WEIDEMANN" vor (Besprechung der zweibändigen ersten Auflage siehe: Band 1 [K. FIEDLER] in NEVA 8 (1): 28 [1986], Band 2 [E. BROCKMANN] in NEVA 9 (4): 230–232 [1988]). Die beiden Vorläuferbände waren bereits gute Ratgeber für den Entomologen, nun liegt seit Mitte letzten Jahres die völlig umgearbeitete Neuauflage in einem Band vor.

Das Buch gliedert sich in die Kapitel: **Allgemein biologischer Teil** (Wie ein Schmetterling entsteht, Ökologie der Schmetterlinge, Artenschutz der Schmetterlinge, Tabelle biologischer Daten), **Vegetationskundlicher Teil** (Schmetterlinge und Vegetation, Tabelle Lebensraumtypen, Wälder, Xerotherm-Standorte, Standorte mit torfbildender Vegetation, Vegetation produktiver, waldfreier Standorte, Randstrukturen bildende Pflanzengesellschaften), **Spezieller Teil** (Familien Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Riodinidae, Nymphalidae, Satyridae [sic], Hesperiidae, Raupenfraßpflanzen, Schriftenverzeichnis, Verzeichnis der Abkürzungen, Register).

Nicht lange nach Erscheinen der beiden ersten Tagfalterbände waren sie auch schon wieder vergriffen, so daß die Neuauflage in einem Band gerade recht kommt. Das Format des Buches lädt dazu ein, es auf Exkursionen mit sich zu führen; ein „Taschen-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Juli 1996 ISSN 0723-9912